

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning documents *will not* correct images,
Please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.

J3 400072-31 A
MAR 1994

(54) ELEVATOR GATE DEVICE

(11) 6-726S1 (A) (43) 15.3.1994 (19) JP

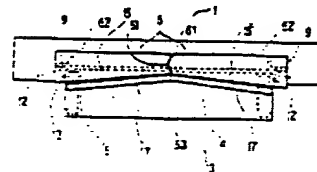
(21) Appl. No. 4-251953 (22) 28.3.1992

(71) MITSUBISHI ELECTRIC CORP (72) NORIHISA YAMASHITA(2)

(51) Int. Cl. B66B13 30

PURPOSE: To provide an elevator gate device wherein a smoke interrupting means is provided around a door.

CONSTITUTION: A device provides a door 6 formed with a space in a frame unit 5 of a gate 4 to open close it and a tilt smoke interrupting plate 15 of separating a door stop end side of the door 6 from the frame unit 5 more than a door pocket end side along an edge part along a direction of opening/closing the door 6 to tilt relating to an opening/closing route. The device provides a contact plate 17 brought into contact with the tilt smoke interrupting plate 15 at the time of fully closing the door 6 along an edge part opposed to the tilt smoke interrupting plate 15 of the frame unit 5. The device provides an orthogonal smoke interrupting plate 12 along an orthogonal edge part orthogonal to a direction of opening/closing the door 6 in the door pocket end side, arranged so as to come into contact with an edge part outside of the frame unit 5 at the time of fully closing the door 6. The space between the frame unit 5 and the door 6 is closed through the tilt smoke interrupting plate 15 and the orthogonal smoke interrupting plate 12. Accordingly, by the device which can be simply constituted and manufactured with the small expense, smoke interrupting action is obtained in the door of the gate at the time of a building fire.



(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平6-72681

(43) 公開日 平成6年(1994) 3月15日

(51) Int. Cl.⁴
B 6 B 13/30

識別記号 庁内整理番号
R 9243-3F

F 1

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数 2 (全 6 頁)

(21) 出願番号 特願平4-251988

(71) 出願人 000006013

三菱電機株式会社

東京都千代田区丸の内二丁目2番3号

(22) 出願日 平成4年(1992) 3月25日

(72) 発明者 山下 憲久

船沢市菱町1番地 船沢テクノ株式会社
内

(72) 発明者 上本 裕美

船沢市菱町1番地 三菱電機株式会社船沢
製作所内

(72) 発明者 吉川 正巳

船沢市菱町1番地 三菱電機株式会社船沢
製作所内

(74) 代理人 平塚正 喜野 浩一

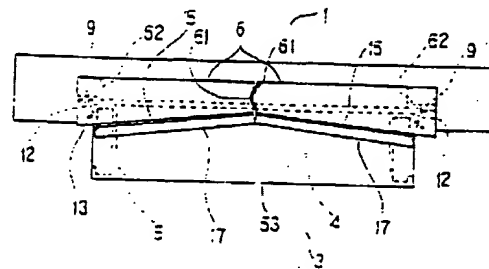
(54) 【発明の名称】 エレベーター出入口装置

(57) 【要約】

【要約】 遮断手段を戸周りに設けたエレベーター出入口装置を得る。

【構成】 出入口(4)の枠体(5)に隙間を形成し出入口(4)を開閉する戸(6)と、戸(6)の開閉方向に沿う縁部に沿って戸(6)の戸当り端寄り可変端寄りよりも枠体(5)から離れ、開閉経路に対して傾いた傾斜遮断板(15)を設ける。また、枠体(5)の傾斜遮断板(15)に対向した縁部に沿って戸(6)の全開時に傾斜遮断板(15)に接する接触板(17)を設ける。また、戸(6)の可変端寄りの開閉方向に直交した直交縁部に沿って直交遮断板(12)を設け、戸(6)の全開時に枠体(5)の縁部外側に接するように配置する。そして、傾斜遮断板(15)及び直交遮断板(12)を介して枠体(5)と戸(6)の隙間を開閉する。

【効果】 簡易に構成でき、少ない費用で製造できる装置により、建物内周縁の出入口の扉における遮断作用を得る。



- 4 出入口
- 5 枠体
- 6 戸
- 12 直交遮断板
- 15 傾斜遮断板
- 17 接触板

【特許請求の範囲】

【請求項1】 エレベーター出入口を構成する枠体と、この枠体の正面に隙間を形成して対面して配置され、上記正面に沿う方向に移動して上記出入口を開閉する戸と、この戸の開閉方向に沿う縁部に沿って設けられ上記戸の戸当り調整が戸袋調整よりも上記枠体から離れ、上記戸の開閉経路に対して傾いて配置された傾斜遮煙板と、上記枠体の上記傾斜遮煙板に対向した縁部に沿って設けられ全開時の上記戸の戸当り調整が戸袋調整よりも上記戸に接近して配置されて上記戸の全開時に上記傾斜遮煙板に接する接触板と、上記戸の戸袋調整の上記開閉方向に直交した直交縁部に沿って設けられて上記枠体側に張り出して配置され、上記戸の全開時に上記枠体の上記直交縁部に対向した縁部外側に接する直交遮煙板とを備えたエレベーター出入口装置。

【請求項2】 エレベーターの出入口を構成する枠体と、この枠体の正面に隙間を形成して対面して配置され、上記正面に沿う方向に移動して上記出入口を開閉する戸と、この戸の開閉方向に沿う縁部に沿って設けられ上記戸の戸当り調整が戸袋調整よりも上記枠体から離れ、上記戸の開閉経路に対して傾いて配置された傾斜遮煙板と、上記枠体の上記傾斜遮煙板に対向した縁部に沿って設けられ全開時の上記戸の戸当り調整が戸袋調整よりも上記戸に接近して配置されて上記戸の全開時に上記傾斜遮煙板に接する接触板と、上記戸の戸袋調整の上記開閉方向に直交した直交縁部に沿って設けられて上記枠体側に張り出して配置され、上記戸の全開時に上記枠体の上記直交縁部に対向した縁部外側に接近する直交遮煙板と、上記傾斜遮煙板及び接触板の両者の一方に装着されて上記戸の全開時に上記両者に接近される可燃性不燃材料製の傾斜遮煙材、並びに上記直交遮煙板及び枠体の上記直交縁部に対向した縁部外側の双方の一方に装着されて上記戸の全開時に上記双方の間に挿入される可燃性不燃材料製の直交遮煙材の少なくとも一方とを備えたエレベーター出入口装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 この発明は、遮煙手段を戸面に構成したエレベーター出入口装置に関する。

【0002】

【従来の技術】 図1は、乗降に設けられた従来のエレベーター出入口装置を示すエレベーター乗降口横断面図である。図において、1はエレベーターの昇降路、2は昇降路内に設けられたエレベーターの戸、3は昇降路内に開口した出入口に設けられた乗降口、4は出入口の縁部を構成する枠体、5は昇降路よりも上の枠体より、戸の開閉を形成して対面して配置され、枠体5の正面に沿う方向に、すなわち、水平方向に直進して直交する移動して出入口2を開閉する戸、6は乗降口3の外周部に近い位置に設けられた

傾斜板、7は傾斜板の傾斜方向に設けられた乗降口3を囲む遮煙シートである。

【0003】 従来のエレベーター乗降装置は上記のように構成され、エレベーターに設けられた建物に火災が発生したときに遮煙シート2が下降して乗降口3を囲み、建物内の煙が昇降路1に侵入しないようになっている。なお、エレベーター出入口装置の戸6は一般に傾斜する上向きに隙間を構成される引き戸が設けられる。このため、建物の火災時には戸6と枠体5との隙間から煙が昇降路1内に侵入して建物の他の階に煙りが波及して火災が広がることを考えられる。しかし、引き戸が設けられた出入口4においてこのような火災の広がりを防ぐことは困難であって、図1に示すようなエレベーター乗降装置が設けられる。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】 上記のような従来のエレベーター出入口装置では、建物の火災が発生したときに遮煙シート2、戸6が下降して乗降口3を囲み構成であるため、構造費が増加、また遮煙構造への開閉が生じて乗降口3の戸の開閉にも支障を及ぼし、また、異音が発生することが問題点があった。

【0005】 この発明は、かかる問題点を解消するためになされたものであり、戸面、に遮煙手段が設けられたエレベーター出入口装置を得ることを目的とする。

【0006】

【課題を解決するための手段】 この発明の請求項1記載の発明に係るエレベーター出入口装置においては、エレベーターの出入口を構成する枠体の正面に隙間を形成して対面して配置され、正面に沿う方向に移動して出入口を開閉する戸と、この戸の開閉方向に沿う縁部に沿って設けられ戸の戸当り調整が戸袋調整よりも枠体から離れ、戸の開閉経路に対して傾いて配置された傾斜遮煙板と、枠体の傾斜遮煙板に対向した縁部に沿って設けられ全開時の戸の戸当り調整が戸袋調整よりも戸に接近して配置されて戸の全開時に傾斜遮煙板に接する接触板と、戸の戸袋調整の開閉方向に直交した直交縁部に沿って設けられて枠体側に張り出して配置され、戸の全開時に枠体の上記直交縁部に対向した縁部外側に接する直交遮煙板とを設けられる。

【0007】

また、この発明の請求項2記載の発明に係るエレベーター出入口装置においては、エレベーターの出入口を構成する枠体の正面に隙間を形成して対面して配置され、正面に沿う方向に移動して出入口を開閉する戸と、この戸の開閉方向に沿う縁部に沿って設けられ戸の戸当り調整が戸袋調整よりも枠体から離れ、戸の開閉経路に対して傾いて配置された傾斜遮煙板と、枠体の傾斜遮煙板に対向した縁部に沿って設けられ全開時の戸の戸当り調整が戸袋調整よりも戸に接近して配置されて戸の全開時に傾斜遮煙板に接する接触板と、戸

[illegible]

【0005】

[illegible]

【0009】また、上記のように構成されたこの発明の請求項に記載の発明における二つのター出入口装置は棒体と戸の隙間が、棒体の端部方向に向う縁部において、縁部端部及び縁部端の両側の縁部とあり、また、棒体の端部方向に向う二つの縁部において、縁部端部及び棒体の直交縁部と二つの縁部とを有する開閉部を有し、更に縁部端部及び縁部端の両側の二つの縁部を有する二つの開閉部、上記両側の二つの開閉部は、可変性の材料製の縁部端部材、並びに直交縁部及び棒体の上記直交縁部と対向した縁部外側の双方の一方に設置され、二つの開閉時に上記双方の間に決定される可変性材料製の直交縁部材の少なくとも一方を介して開閉される。

[0 0 1 0]

【实施例】

又施例1、図1〜図4はこの発明の一実施例を示す図で、図1はエレベーター出入口装置の正面図、図2は図1のA-A線断面図、図3は図1のB-B線断面図、図4は図1のC-C線断面図である。各図において、(1)はエレベーターの見送路、(5)は見送路(1)に開口した出入口(4)を設けられた乗箱、(6)は出入口(4)の縁部を構成する枠体で、見送路(1)側の縁部が外側に屈折された縁部(51)、縁部(51)の外側がさらに屈折された外縁部(52)、出入口(4)の上縁部を形成する上枠(53)で構成されている。(6)は両引き戸からなる枠体(54)の上面と図3及び図4に示す縦間ひを形成し枠体(54)の対面して配置され、枠体(54)の立面に沿う方向に、すなわち水平方向に互いに反対向きに移動して出入口(4)を開閉する時、(6)は車体の両端面、(62)は(6)の両端側面、(61)は(6)の両端縁部である。(61)は側面表示板、(62)は側面表示窓、(63)は(61)に設置され、(61)は固定表示窓、(63)は表示窓、(64)は(61)を有する固定表示窓成り、(65)は(61)を有する可動表示窓成り、(66)は(61)を有する可動表示窓成りに動作され、(67)は(61)に設けられ、(68)は固定表示窓(63)に隣接して設けられ、

1950年12月1日

[illegible]

【図 11】に記の如きに構成されたシーシャッター装置において、毎回の全開時には特定の開閉方向にだけ移動し、また、毎回の全開時の瞬間には、傾斜板及び傾斜板上の荷重が彈性変形に對する抵抗力に閉塞される。また、特定の開閉方向に直交する方向において、傾斜板と荷物の隙間が、直交傾斜板の傾斜角に、傾斜板の上方の荷重により閉塞される。さらに、傾斜板と敷品(18)との隙間が傾斜板の傾斜角に對して閉塞される。これによつて、傾斜板の下降時に傾斜板内の荷物の昇降路(17)に侵入しない、昇降路(17)から突出した荷物の植物に當つたりすることを防ぐことが出来る。そして、傾斜シーシャッター(18)が不要であつて、容易に構成して少量の費用で緩衝作用を得ることが出来る。また、傾斜路への制約がなく高い自由度で昇降のスペースを利用することができ、差段が損なわれるという問題を解消される。

【0013】また、出入口の縁部と戸の間の隙間が開き
 されるので、乗降口3に伝わるヒートパイプ液温の遅延
 が小さくなることになり、また、乗降口の昇降によ
 って昇降路1に生じる所定気流が出入口の縁部と戸
 の間の隙間を通過するときの吹鳴音の発生を少なくす
 ることができる。さらに、昇降路1の内外に気圧差が生
 ずるのに傾圧の作用して戸の間の開閉動作の障害となる
 ことはない。しかし、このようなときに出入口の縁部と
 戸の間の隙間が開きされるので昇降路1における煙
 気発生が少なく、昇降路1の内外の気圧差が小さく
 なるので傾圧の作用する傾圧が減少し、戸の間の開閉動作
 の障害を生じ防ぐことができる。

[illegible]

当部分をなし、(21)は直交遮煙板(12)及び枠体(5)の戸(6)の開閉方向に対する直交縁部(52)に付した外縁部(53)の双方の一方に装着されて戸(6)の全開時に上記双方の間に挟圧される可撓性不燃材質の直交遮煙材で、セラミックファイバー等により直交遮煙材(22)とほぼ等しい長さで製作されている。(22)は傾斜遮煙板(13)及び接触板(14)の両者の一方に装着されて戸(6)の全開時に上記両者に挟圧される可撓性不燃材質の傾斜遮煙材で、セラミックファイバー等により傾斜遮煙材(23)とほぼ等しい長さで製作されている。

【0015】この実施例においても、戸(6)の全開時には枠体(5)の開閉方向に沿う縁部において枠体(5)と戸(6)の隙間(1)が、傾斜遮煙板(13)及び接触板(14)の両者の弾性変形によって傾斜遮煙材(21)が挟圧されて閉塞される。また、枠体(5)の開閉方向に直交した縁部において枠体(5)と戸(6)の隙間(1)が、直交遮煙板(12)及び枠体(5)の外縁部(53)の双方の接近によって直交遮煙材(22)が挟圧されて閉塞される。さらに、戸(6)の下端と敷居(18)との隙間(3)が直交遮煙板(12)によって閉塞される。したがって、詳細な説明を省略するがこの実施例においても図1～図4の実施例と同様な作用が得られることは明白である。

【0016】また、図5、図6の実施例において、直交遮煙材(21)、傾斜遮煙材(22)が挟圧されて枠体(5)と戸(6)の隙間(1)が閉塞されるので閉塞時の気密性を向上させることができる。また、戸(6)の戸開動作時の不快な戸当たり騒音が少なくなり戸(6)の動作を静粛化することができる。

【0017】また、図1～図4の実施例、図5、図6の実施例をエレベーターのかごの戸に容易に適用することができ、エレベーターのかごにおいて、図1～図4の実施例、図5、図6の実施例と同様な作用が得られることは明白である。また、図1～図4の実施例、図5、図6の実施例を上下に開閉動作する上下引き戸に容易に適用することができ、上下引き戸において、図1～図4の実施例、図5、図6の実施例と同様な作用が得られることは明白である。

【0018】

【発明の効果】以上説明したようにこの発明の請求項1記載の発明は、エレベーターの出入口を構成する枠体の立面に隙間を形成して対面して配置され、立面に沿う方向に移動して出入口を開閉する戸と、この戸の開閉方向に沿う縁部に沿って設けられ戸の両側に隙間(1)が戸袋端寄りよりも枠体から離れ、戸の開閉経路に対して傾いて配置された傾斜遮煙板と、枠体の傾斜遮煙板に対向した縁部に沿って設けられ戸の両側に隙間(1)が戸袋端寄りよりも戸に接近して配置されて戸の全開時に傾斜遮煙板に接近する接触板と、戸の戸袋端寄りの開閉方向に直交した直交縁部に沿って設けられて枠体側に張り出して配置され、戸の全開時に枠体の上記直交縁部に対向した縁部が隙間に接近する直交遮煙材と、傾斜遮煙板及び接触板の両者の一方に装着されて戸の全開時に上記両者に挟圧される可撓性不燃材質の傾斜遮煙材、並びに直交遮煙板及び枠体の上記直交縁部に対向した縁部外側の双方の一方に装着されて戸の全開時に上記双方の間に挟圧される可撓性不燃材質の直交遮煙材の少なくとも一方を介して閉塞される。したがって、建物の火災時の出入口の戸における遮煙作用を、簡単に構成でき少ない費用で製作できる装置により実現する効果がある。さらに、直交遮煙材、傾斜遮煙材の少なくとも一方が挟圧されて枠体と戸の隙間(1)が閉塞されるので閉塞時の気密性を向上させることができる。また、戸の戸開動作時の不快な戸当たりの騒音が少なくなり戸動作を静粛化する効果がある。

た縁部外側に接近する直交遮煙材とを設けたものである。

【0019】これによって、戸の開閉が枠体の開閉方向に沿う縁部において傾斜遮煙板及び接触板の両者の接触により、また、枠体の開閉方向に直交した縁部において直交遮煙板及び枠体の直交縁部の双方の接触により閉塞される。したがって、建物の火災時の出入口の戸における遮煙作用を、簡単に構成でき少ない費用で製作できる装置により実現する効果がある。

【0020】また、この発明の請求項2記載の発明は、エレベーターの出入口を構成する枠体の立面に隙間を形成して対面して配置され、立面に沿う方向に移動して出入口を開閉する戸と、この戸の開閉方向に沿う縁部に沿って設けられ戸の両側に隙間(1)が戸袋端寄りよりも枠体から離れ、戸の開閉経路に対して傾いて配置された傾斜遮煙板と、枠体の傾斜遮煙板に対向した縁部に沿って設けられ戸の開閉方向に直交した縁部に沿って設けられ戸の両側に隙間(1)が戸袋端寄りよりも戸に接近して配置されて戸の全開時に傾斜遮煙板に接近する接触板と、戸の戸袋端寄りの開閉方向に直交した直交縁部に沿って設けられて枠体側に張り出して配置され、戸の全開時に枠体の上記直交縁部に対向した縁部が隙間に接近する直交遮煙材と、傾斜遮煙板及び接触板の両者の一方に装着されて戸の全開時に上記両者に挟圧される可撓性不燃材質の傾斜遮煙材、並びに直交遮煙板及び枠体の上記直交縁部に対向した縁部外側の双方の一方に装着されて戸の全開時に上記双方の間に挟圧される可撓性不燃材質の直交遮煙材の少なくとも一方とを設けたものである。

【0021】これによって、枠体と戸の隙間が、枠体の開閉方向に沿う縁部において傾斜遮煙板及び接触板の両者の接近により、また、枠体の開閉方向に直交した縁部において直交遮煙板及び枠体の直交縁部の双方の接近によって閉塞される。また傾斜遮煙板及び接触板の両者の一方に装着されて戸の全開時に上記両者に挟圧される可撓性不燃材質の傾斜遮煙材、並びに直交遮煙板及び枠体の上記直交縁部に対向した縁部外側の双方の一方に装着されて戸の全開時に上記双方の間に挟圧される可撓性不燃材質の直交遮煙材の少なくとも一方を介して閉塞される。したがって、建物の火災時の出入口の戸における遮煙作用を、簡単に構成でき少ない費用で製作できる装置により実現する効果がある。さらに、直交遮煙材、傾斜遮煙材の少なくとも一方が挟圧されて枠体と戸の隙間(1)が閉塞されるので閉塞時の気密性を向上させることができる。また、戸の戸開動作時の不快な戸当たりの騒音が少なくなり戸動作を静粛化する効果がある。

【図面の簡単な説明】

【図1】この発明の実施例(エレベーターの出入口装置)の正面図

【図2】図1のA-A線断面図

【図3】図1のB-B線断面図

【図4】図1のC-C線断面図

【図5】この発明の実施例2を示す図3相当図。

【図6】図5の電線束における図1相当図。

【図7】従来のエレベーター出入口装置を示すエレベーター構造の側面図。

【符号の説明】

4 出入口

5 枠体

5 =

1.2 互換性電線

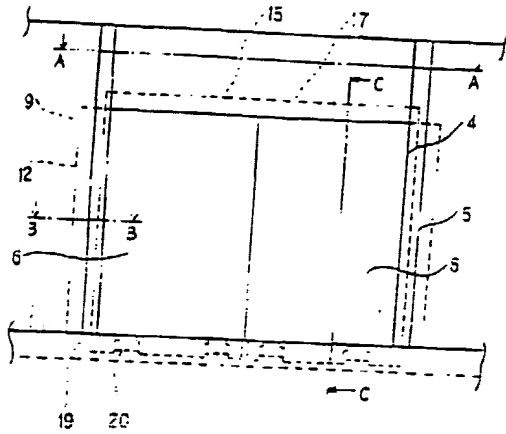
1.5 鋼線電線

1.7 鋼線電線

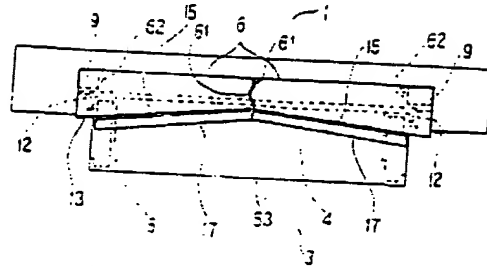
2.1 鋼線電線

2.2 鋼線電線

【図1】



【図2】



4 出入口

5 枠体

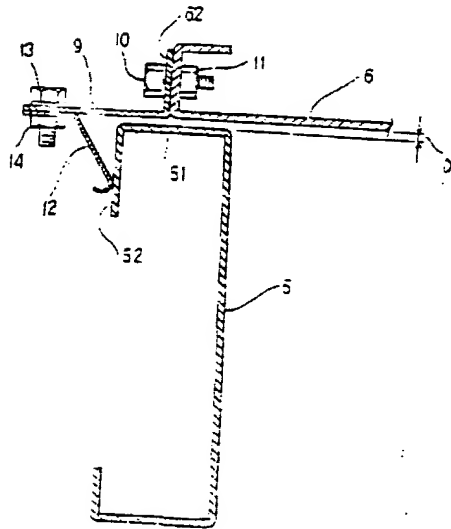
6 鋼線電線

12 鋼線電線

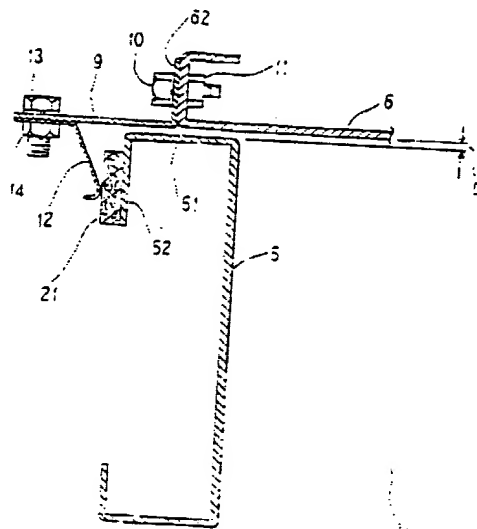
15 鋼線電線

17 鋼線電線

【図3】

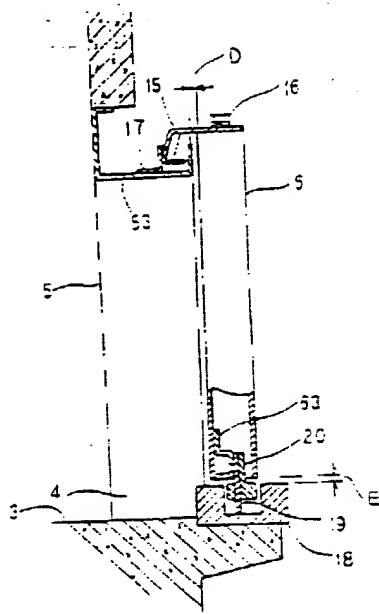


【図4】

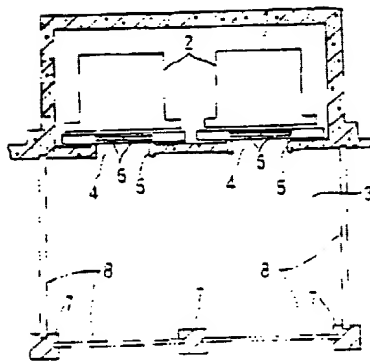


21 鋼線電線

(図4)



(図7)



(図5)

